SKRZYDŁA i MOTOR

tygodnik młodzieży lotniczej

ROK III Nr 39 (119)
21–28 września 1948





9 DNI W Č.S.R.

JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr.

Do Czechosłowacji jechaliśmy oficjalnie tylko na zawody modelarskie. Wyjazd nasz jednak przekształcił się w pewnego rodzaju manifestację przyjaźni dla Polski, przedłużył się dla całej ekipy do 5 dni, a dla mnie do dziewięciu i stał się czymś znacznie większym i szerszym niż same zawody. Krótki reportaż w poprzednim numerze SiM-u objął tylko mały fragment pobytu.

Winien jestem i Wam, i naszym przyjaciołom — Czechosłowakom opis choćby tylko najważniejszych i najciekawszych momentów.

JESZCZE PARĘ SŁÓW O ZAWODACH

W Kralupach startowały 53 modele wykonane przez juniorów i 77 przez seniorów. Cyfra — jak widzicie — nie mała, a jednak nie zauważyłem, by choć jeden modelarz kwestionował orzeczenie komisji sędziowskiej, by chodził chmurny i niezadowolony. Świadczy to dobrze zarówno o Komisji Sportowej, jak i o... modelarzach. Czy zawsze tak bywa na naszych zawodach modelarskich? Mam nadzieję, że w przyszłości zawsze tak będzie.

Nie myślcie jednak, że tylko w ten sposób przejawiała się sportowa postawa Czechosłowaków. Bodaj najpiękniejszym jej przejawem była pomoc, jaką zawsze otrzymywaliśmy, gdy trzeba było gonić uciekający model. A już wyczynem, któremu nie ma równego w historii całego małego lotnictwa, była ta „żywa drabina" przy zdejmowaniu z akacji naszego modelu. Polak — Czech — Polak — Czech... Model przechodził kolejno z rąk do rąk. Czy trzeba jeszcze lepszego przykładu jak należy zachowywać się na zawodach?

I jeszcze jedno. Czechosłowacy chcieli, byśmy startowali w ramach zawodów razem z ich modelarzami, a nie poza konkurencją. Cóż, kiedy w Katowicach ich zawodnicy również byli poza konkurencją. Wydaje mi się, że nie trzeba argumentować niesłuszności naszego postępowania. W roku przyszłym należy potraktować Czechosłowaków jak swoich i pozwolić im brać nie tylko oficjalne nagrody. Jeśli nie mam pod tym względem racji, proszę przedstawicieli odmiennego zdania o zabranie głosu na łamach SiM-u.

NA „SOKOLE" NAD PRAGĄ

Ponieważ zawody organizował Aeroklub Wielka Praga, Czesi postanowili pokazać nam swoje klubowe lotnisko w Klecanach. Lotem przetransportowano nas z Kralup i po chwili kolejno z kolegą Hejdukiem podziwialiśmy z „Sokoła" piękny widok Pragi. Pełne zieleni, rozrzucone na wzgórzach miasto prezentowało nam swą urodę, którą oglądaliśmy z tego najmilszego dla lotnika stanowiska, z lotu ptaka. A potem w drodze powrotnej swoje piękno pre-



zentował nam „Sokół", nowoczesna maszyna sportowa z chowanym podwoziem, trzymająca się powietrza równie dobrze na 60 jak i na 230 kilometrach!

Przed odlotem do Kralup gościnni gospodarze zdążyli nas jeszcze poczęstować soczystym arbuzem, a mnie osobiście lotem na „Żurawiu".

Wieczorem tego dnia powtórnie, tym razem już wszyscy, oglądaliśmy z wysoka Pragę. Siedząc na werandzie dużej restauracji na górze Petrzin patrzyliśmy na światła neonów, reflektory samochodów i lampy mostów, przeglądające się w krętej, pięknej Weltawie.

STARTUJE ŚMIGŁOWIEC

Następnego dnia z rana zostaliśmy zaproszeni do Szefa Wydziału Lotniczego Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, pułkownika Hejtmanka. Mimo, że jechaliśmy tam „tylko na chwilkę", rozmowa była tak miła i zajmująca, że przeciągnęła się prawie do południa. W czasie pogawędki padło słowo „śmigłowiec" i... natychmiast po przewodach telefonicznych pobiegły rozkazy: o godzinie 14.30 czechosłowacki prototyp helikoptera PV-3 będzie oczekiwał nas na lotnisku w Ruzyni.

Przyznam szczerze, że nie mogłem się doczekać końca obiadu i szybkość 70 km/godz z jaką mknęliśmy na lotnisko wydawała mi się ślimaczą.

Lotnicy lubią punktualność, toteż maszyny nasze spotkały przy wjeździe na Ruzyni auto płk. Hejtmanka, a w chwilę potem oglądaliśmy już z bliska dwurotorowy, 750-konny śmigłowiec. Może on zabrać na pokład trzy osoby i posiada szybkość przelotową 160 km/godz.

Przykucnąwszy obok wyszkolonego w Szwecji pilota z uwagą zapoznawałem się z obsługą maszyny. W chwilę po tym znowu dzięki serdecznej gościnności płk. Hejtmanka, przypasywałem się pasami na siedzeniu drugiego pilota mając za sobą Wosika jako pasażera.

Starter. Zagrzanie silnika. Włączenie sprzęgła. Ogromne rotory poczynają wirować coraz szybciej. Łagodne pchnięcie dźwigni gazu i ziemia ucieka nam spod nóg. Mimo że nie posunęliśmy się ani o metr naprzód, mamy już 15 metrów wysokości.

Robimy obrót w miejscu i oddając drążek ruszamy naprzód. Ściągnięcie drążka powoduje ruch do tyłu. Wrażenie jest kapitalne. Na skraju lotniska zniżamy się do wysokości 2 m i zawisamy nieruchomo. Strumień powietrza odrzucany przez rotory kołysze trawę tak, że można byłoby w niej odnaleźć zgubioną zapałkę.

Śmigłowiec PV-3





Po chwili jesteśmy znów nad grupą i leciutko, łagodnie lądujemy dziękując serdecznie za niezapomniane wrażenia.

Przez następną godzinę zwiedzamy piękny cywilny port lotniczy w Ruzyni, poznajemy jego wyposażenie techniczne, nasilenie ruchu komunikacyjnych maszyn (około 70 dziennie) i szerokie plany rozbudowy lotniska.

CIEKAWE SZYBOWISKO I „MYŚLIWSKI" SZYBOWIEC

Trzy dni później, już po odjeździe pozostałych członków ekipy, zwiedzałem szybowisko Rana koło Loun. Dla każdego Polaka jest ono ciekawe ze względu na niestosowaną u nas metodę latania. Rana jest wysoką (300 m różnicy poziomów) samotną górą pochodzenia wulkanicznego. Jej wklęsłe stoki i 800 metrów długie zbocze noszące, przy prawie wszystkich kierunkach wiatru, stwarzają doskonałe warunki do żagla. Zasadnicza różnica w stosunku do naszych szybowisk — to start za wyciągarką z dwu lądowisk położonych u stóp góry a nie ze szczytu.

Z szybowiska jedziemy do Kralup, by zobaczyć najnowszy czeski szybowiec akrobacyjny „Lunak" L-107. Maszyna jest rzeczywiście warta uwagi. Mały, zgrabny szybowiec swą aerodynamiczną sylwetką i małą rozpiętością skrzydeł przypomina myśliwca. Kręci pełną akrobację (także plecową), jest wyczynówką w pełnym tego słowa znaczeniu, a optymalna szybkość 110 km godz predestynuje go do bicia rekordów przelotowych. Maksymalna szybkość dopuszczalna, która wynosi obecnie 350 km godz. ma być na serii podwyższona do 410 km godz.

Sądzę, że w niedalekiej przyszłości L-107 znajdzie się w Polsce i nasi szybownicy będą mieli możność zakosztować pełnej akrobacji.

ZIMOWE BUTY DLA PIPER'A

Nazajutrz przebyłem z sekretarzem Generalnym A.R. Cz. S. ponad 100 km samochodem po naprawdę dobrych czechosłowackich szosach i znalazłem się w szkole szybowcowej Hodkowice. Lata się tam na holu i za wyciągarką, wykorzystując doskonałe warunki termiczne i chmurę stojącą. Jednak moja uwaga skoncentrowała się w innym kierunku: na warsztatach.

Warsztaty remontowe w Hodkowicach różnią się od naszych tylko lepszym pomieszczeniem i większą ilością sprzętu, mają jednak bardzo prosty i bardzo ciekawy „wynalazek": zimowe buty dla Piper'a, czyli po prostu płozy do startu w zimie. Przyznaję szczerze, że bardzo mi się podobały.

DO ZOBACZENIA, PRAGO!

W sobotę żegnałem Pragę, mając jeszcze w uszach opowiadanie Franciszka Peszty, kierownika szkoły w Hodkowicach, o zlocie szybowcowym na Krymie w Koktebel w roku 1936. Peszta brał w nim udział i opowiadał o tej pięknej imprezie, w której brało udział 500 szybowców i 1 500 szybowników z terenu całego ZSRR. Żegnałem Pragę, myśląc o Ogólnosłowiańskich Zawodach Szybowcowych i tej przyjaźni, jaka łączy wszystkie nasze demokratyczne państwa.

Jakże łatwo zrozumieć Czecha, Słowaka, wszystko jedno kogo, byle tylko mówił i myślał tymi samymi kategoriami co i my — kategoriami myślowymi człowieka ustroju ludowej demokracji. Jak bardzo zbliżyły nas wszystkich, całą polską ekipę jednakowe z naszymi poglądy Swarziczka, płk. Hejtmanka, redaktora Zoufaly i wszystkich naszych serdecznych gospodarzy!

Do zobaczenia, Prago! Spotkamy się na pewno wkrótce. Granica biegnąca Karpatami nie dzieli naszych narodów, które łączy ustrój.



...lampy mostów przeglądające się w pięknej Wełtawie



Nowy czechosłowacki szybowiec akrobacyjny „Lunak" L-107 jest zarazem doskonałym szybowcem wyczynowym. Optymalna szybkość jego wynosi 110 km/godz, maksymalna 350 km/godz.

Start z holu w czasie zawodów modelarskich



O RÓŻNYCH PRZYJAŹNIACH I RÓŻNYCH PRZYJACIOŁACH

Całkiem, jakbym Cię widział, Kolego, jak czytasz ten artykuł. Siedzisz przy stole i pomiędzy jednym daniem obiadu a drugim chcesz co prędzej wyczytać wszystko, co jest ciekawszego w najnowszym SiM-ie — a może jeszcze idąc do szkoły kupiłeś nowy numer i teraz ukradkiem pod ławą „studiujesz"?

Ale taki artykuł — „o przyjaźniach". O jakiej przyjaźni chcesz mi mówić? — Naturalnie, że o przyjaźni polsko-radzieckiej. Po co pisać o tym? — powiesz. Życie mówi więcej i lepiej od wszelkich artykułów. Mówią tysiące ton zboża, które wyrosło z radzieckich nasion, przysłanych nam wtedy, gdy krajowi zagrażał głód, mówią fabryki i elektrownie — świeżo zmontowane dzięki nowym transportom maszyn i urządzeń ze Związku Radzieckiego, czasem wruczy Ci nad głową o niej srebrny Li-2 śpieszący po LOT-owskich liniach i wesoło terkocze „kukuruźniak", na którym Twój brat lata w aeroklubie, barytonem śpiewa silnik „Junaka". Tak jest dziś. A wczoraj — pamiętasz te lata, gdy Jaki, Iły, Peszki — na naszym niebie, potężne czołgi i działa — na polskiej ziemi, a nade wszystko setki tysięcy ludzi, młodych, uśmiechniętych do życia „bojców" z czerwoną gwiazdką na czapce w imię tej przyjaźni oddawało to życie, niosąc Tobie i Twojemu krajowi wolność — prawo do życia, pracy i nauki, ludzi, którzy często razem z Twoim ojcem, czy bratem jedli z jednej menażki, leżeli w jednym okopie, strzelali do wspólnego wroga.

Powiedziałem strzelali do wspólnego wroga. A przecież i Anglicy i Amerykanie także ponoć walczyli z Niemcami. Dlaczego o nich nie mówimy „nasi wielcy sojusznicy"?

Na to dziś odpowiedzieć nie będzie zbyt trudno. Pamiętasz artykuły o drugim froncie: gdy na Zachodzie w czasie wojny wszystkim zjednoczonym wojskom anglo-amerykańskim stawiało aż nadto dostateczny opór 70 dywizji niemieckich — na front wschodni Hitler rzucił ponad 220 dywizji. Ale i tamte 70 dywizji zaczęli alianci zachodni atakować dopiero wtedy, gdy losy wojny były przesądzone przez zwycięstwa Armii Radzieckiej i dla każdego było jasne, że wojska radzieckie opanują samodzielnie całe Niemcy. Dlaczego tak było — to nie tajemnica. Związek Radziecki, jako państwo socjalistyczne, walczył o złamanie zaborczości niemieckiej, o wolność uciemiężonych narodów, o zachowanie kultury i praw człowieka. Amerykanie i Anglicy pragnęli jedynie pozbyć się niemieckiego rywala na rynkach międzynarodowych i samemu zagarnąć jego rynki zbytu. Oni uważali, że nie ma celu spieszyć się. Niech inni wyjmują kasztany z ognia. I też trzeba powiedzieć, że zwycięstwo nad Niemcami hitlerowskimi oraz wyzwolenie Europy dokonane zostało wysiłkiem i krwią Związku Radzieckiego.

Po klęsce Niemiec Amerykanie ofiarowali swą pomoc państwom, które zgodziły się na przyjęcie podyktowanych warunków. Gorzka to pomoc, gdy po jej przyjęciu nie ma miesiąca, by gazety nie przynosiły nowych wiadomości o zamknięciu przemysłu narodowego (np. przemysłu lotniczego we Francji), o inflacjach, o rosnącej nędzy i głodzie szerokich mas w tych krajach. Skutek tej pomocy — to rosnące rozprzężenie gospodarcze oraz pełne uzależnienie tych krajów od woli amerykańsko-angielskiego kapitału, a więc faktyczna utrata suwerenności narodowej. Dziś krwawo walczą przeciwko temu robotnicy francuscy i włoscy.

Gdybyśmy byli przyjęli „szczodrą" pomoc amerykańską, to byłbyś odczuł to na własnej skórze. Nie tylko nie byłoby wtedy naszych „Szpaków", „Żaków", „Junaka" czy „Zucha", ale Ty nie mógłbyś się uczyć, bo szkoła nie byłaby odbudowana, ani latać na kursie „Służby Polsce", a ojciec Twój musiałby wystawać w długich ogonkach czekając na pracę, jak to czynią miliony bezrobotnych na Zachodzie, lub gdyby nawet pracował, nie mógłby wyżywić ze swych zarobków rodziny. Byłaby wróciła do władzy grupka magnatów i bankierów wraz z całym odrażającym ustrojem sprzed 1939 roku.

A więc jeszcze jedna przyczyna, dla której napisałem ten artykuł. Nie muszę Ci więcej tłumaczyć, że tylko w oparciu o Związek Radziecki, o ten potężny kraj socjalistyczny mogliśmy zwycięsko dokonać przebudowy naszego ustroju. Tylko dzięki przyjaźni naszego wielkiego wschodniego sąsiada mogliśmy odzyskać pełną wolność, możemy odbudowywać nasz kraj nie zaprzedając się kapitalistom Zachodu, mogliśmy wprowadzić ustrój demokracji ludowej, jako pierwszy krok na drodze do socjalizmu.

(ur.)

TYGODNIOWA KRONIKA MAŁEGO LOTNICTWA

Jak wilka ciągnie do lasu, tak i dzisiejszych ludzi do skrótów. Niech to będzie WAF, PKS, RCzL, SPB czy cokolwiek innego — wszystko jedno. Wszystkie pojedyncze literki przyzwyczailiśmy się uważać za tajemnicze skróty i staramy się koniecznie dorabiać do nich jakieś znaczenie. Tak się też stało i z literkami „SP", które widzimy wyryte na naszych pięknych znaczkach szybowcowych, wypisane na płatach polskich cywilnych samolotów i szybowców, na powłokach balonów.

Otóż chodzi właśnie o ten balon. Simkarze wyrażają listownie zdziwienie, że na powłoce cywilnego balonu polskiego widzieli wypisane SP (co tłumaczyli sobie jako „Samolot Polski"), a nie BP (Balon Polski — jak oni uważali za prawidłowe).

Proszę więc zapamiętać sobie raz i na zawsze, że literki SP to poprostu międzynarodowy umowny znak polskich cywilnych „statków powietrznych" (a więc i balonów). Poza tym nie znaczą one absolutnie nic więcej.

Krótko i węzłowato: SP to jest SP — oznaczenie rejestracyjne polskiego lotnictwa cywilnego.

* * *

Lecz jeśli już mowa o skrótach, to przypomniał mi się jeden bardzo wymowny skrót — tabela rekordów lotniczych.

Nie wiem, czy ogół modelarzy wie o tym, że w tabeli rekordów FAI (Międzynarodowa Federacia Lotnicza) — gdzie odnotowano 196 najlepszych na świecie wyczynów samolotów, wodnopłatowców, szybowców i balonów — jest dość duży kącik poświęcony wyłącznie „małemu lotnictwu" — modelarstwu.

Oficjalna, tegoroczna tabela rekordów FAI zawiera 20 pozycji modelarskich podzielonych następująco: modele kadłubowe z napędem gumowym, modele z silniczkami benzynowymi, modele wodnopłatowców z napędem gumowym, modele wodnopłatowców z silniczkami benzynowymi i modele szybowców.

Z tych 20 rekordów — 17 jest w posiadaniu modelarzy radzieckich, po jednym należy do: Francji, Szwajcarii i Wielkiej Brytanii. Porównanie ilości zwycięstw modelarzy radzieckich z ilością rekordów zdobytych przez inne państwa jest tak wymowne, że można tylko krótko zauważyć: co tu dużo gadać, kiedy nie ma o czym mówić. Jasne jest, że takie osiągnięcia są możliwe jedynie w ustroju socjalistycznym, gdzie państwo łoży na modelarzy — kształcąc w ich szeregach przyszłych lotników. A trzeba dodać, że modelarze radzieccy wciąż wybitnie poprawiają swe rekordy. Będąca w posiadaniu redakcji tabela rekordów drukowana w lutym br. jest na pozycjach modelarzy ZSRR cała pokreślona ołówkiem. Dosadny to dowód ciągłego postępu.

Podam teraz cztery rekordy absolutne, tj. osiągnięte bez względu na kategorię, wszystkie w posiadaniu modelarzy radzieckich:

Długotrwałość lotu (ZSRR) — 3h 48' 45"
Przelot w linii prostej (ZSRR) — 210.62 km
Wysokość nad miejsce wzlotu (ZSRR) — 4 152 m
Szybkość (ZSRR) — 107,080 km/godz.

— A czy w tabeli nie ma przypadkiem nazwisk polskich? — zapytacie.

Na razie nie ma — ale dla zaradzenia temu jest jeden bardzo prosty sposób: po prostu osiągnąć wynik rekordowy, a wydział modelarski Ligi upora się na pewno ze wszystkimi formalnościami zatwierdzenia go. Prawda, jakie proste?

* * *

O ile poprzednia sprawa okazała się bardzo prosta, to pisanie artykułów o lotnictwie nie jest zagadnieniem tak prostym, jak to okazuje się z jednego z otrzymanych przez nas listów.

„Protestuję! Po trzykroć protestuję, przeciwko artykułom podpisywanym dr Janusz Rylski w prawie każdym numerze „Życia Warszawy"! Chodzi naturalnie o artykuły, które obierają sobie za temat — lotnictwo. Długo znosiłem straszliwie poprzekręcane nazwy samolotów i helikopterowe rewelacje, aż wreszcie „hydropłatowiec" zdenerwował mnie do reszty. (Patrz Nr 252 z 12 września br.). Podobnej bzdury jakiegoś szalonego wynalazcy świat jeszcze nie widział i ktokolwiek ma choć troszkę oczytania technicznego, w „hydropłatowiec" nie może, naprawdę nie może uwierzyć!!!

Nr 37 (150) „Żołnierza Polskiego" przyniósł ładną ostatnią stronę fotografii ze Święta Lotnictwa w Warszawie. Niestety i tu pomylono „Muchę" z „Salamandrą", sadzając Kempównę na „Salamandrze". Pozatem bardzo ładne zdjęcia Wojskowej Agencjii Fotograficznej.

Ciekawi mnie jedna rzecz. Dlaczego w całej prasie stołecznej nie było dobrego reportażu ze Święta Lotnictwa. Tylko fotografie pozostawiły mały ślad po uroczystościach. A szkoda, bo zamiast pisywać „bujdy" o hydropłatowcach, trzeba coś napisać o odrodzonym lotnictwie sportowym".

Obserwator



Samoloty ZSRR

11) ANDRZEJ SAMEK

UT-2

Dwuosobowy samolot szkolny konstrukcji Jakowlewa. Od roku 1938 jest stosowany bardzo szeroko w ZSRR do szkolenia pilotów wojskowych i sportowych (obecnie używany również w Polsce). Konstrukcja mieszana, pokrycie sklejką i płótnem, kabiny instruktora i ucznia otwarte o układzie tandem. Podwójny układ sterowania.

Silnik: gwiazda 5-cylindrowa M-11, o mocy 120 KM.

U-2 (Po-2)

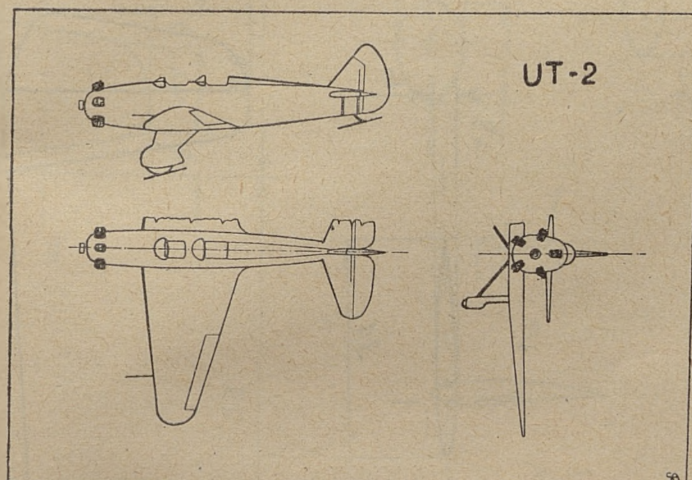
Samolot szkolny łącznikowy, bombowy lub sanitarny, znany powszechnie „Kukuruźniak". Skonstruowany przez Polikarpowa. Używany bardzo często do szkolenia, lecz również do działań przyfrontowych, do bombardowania pozycji i ugrupowań nieprzyjacielskich, a również do transportu rannych. Jako samolot sanitarny Po-2 zabierał dwóch rannych umieszczonych w specjalnych pomieszczeniach u nasady dolnego płata.

Konstrukcja: dwupłat konstrukcji mieszanej. Skrzydło drewniane pokryte płótnem, kadłub z rur stalowych, pokrycie blachą, sklejką i płótnem. Usterzenie pokryte płótnem. Podwójny układ sterowania.

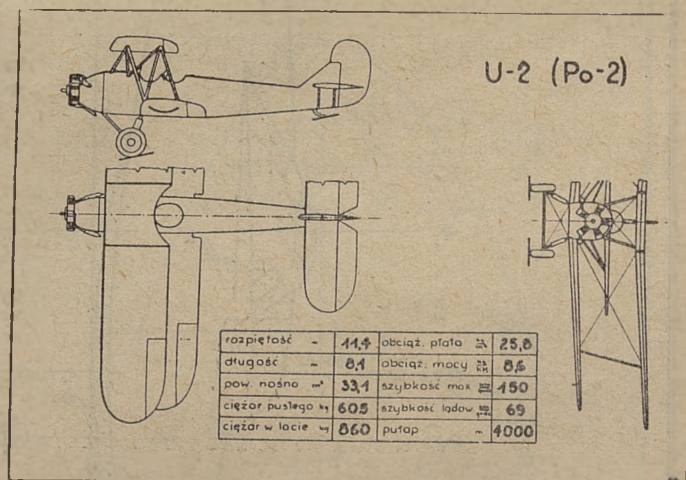
Silnik: gwiazda 5-cylindrowa M-11, o mocy 120 KM.

Niekiedy samolot ten posiada trzy siedzenia.

Uzbrojenie stanowi jeden ruchomy karabin maszynowy kal. 7,6 mm i lekkie bomby (używany do nocnego bombardowania).

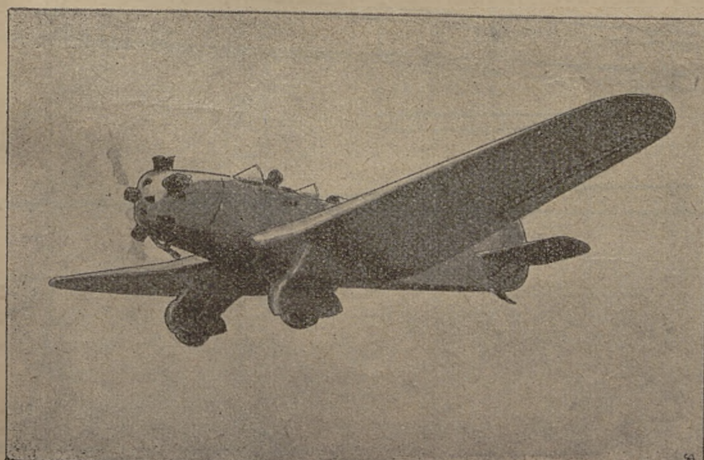


UT-2

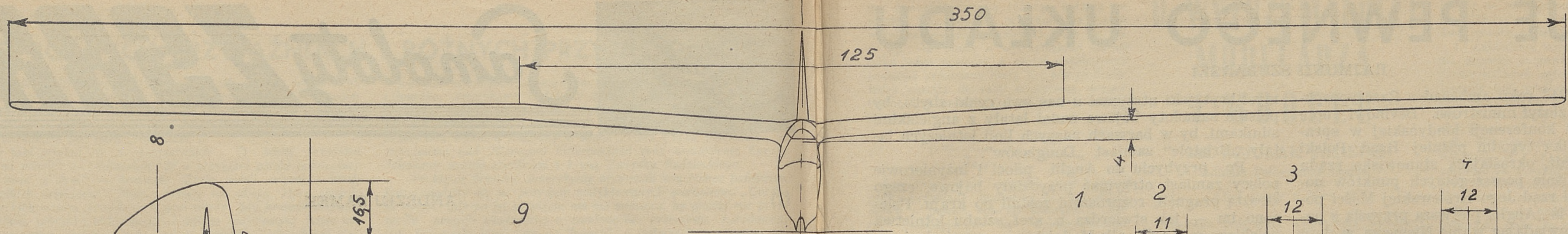


rozpiętość m	11,4	obciąż. płata kg/m²	25,8
długość m	8,1	obciąż. mocy kg/KM	8,6
pow. nośna m²	33,1	szybkość max km/godz	150
ciężar pustego kg	605	szybkość lądow. km/godz	69
ciężar w locie kg	860	pułap m	4000

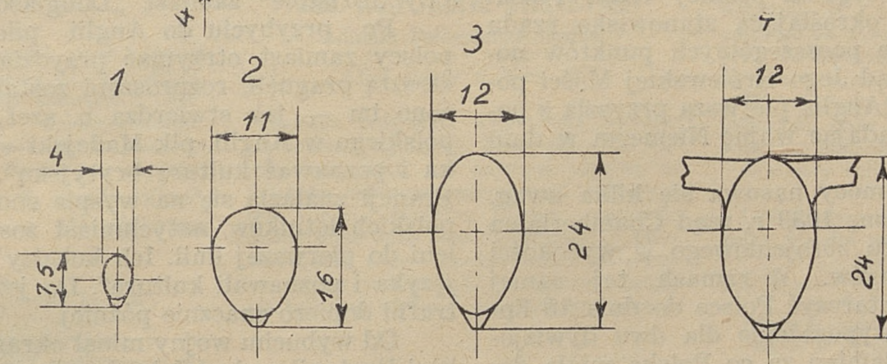
U-2 (Po-2)

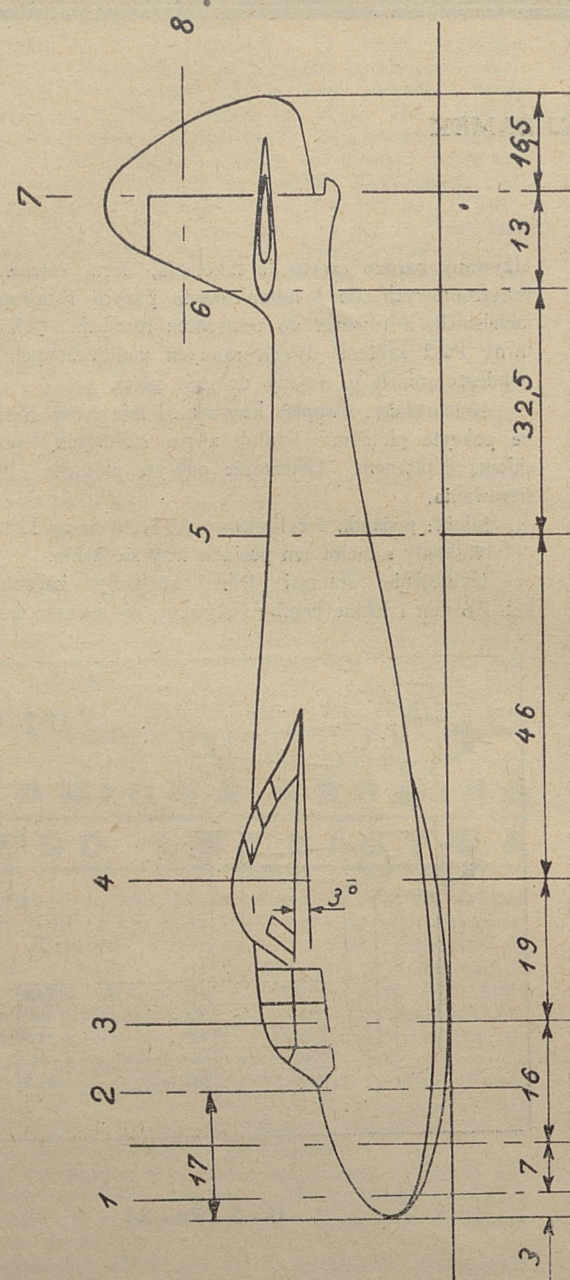


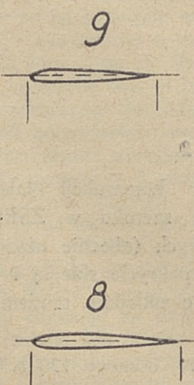


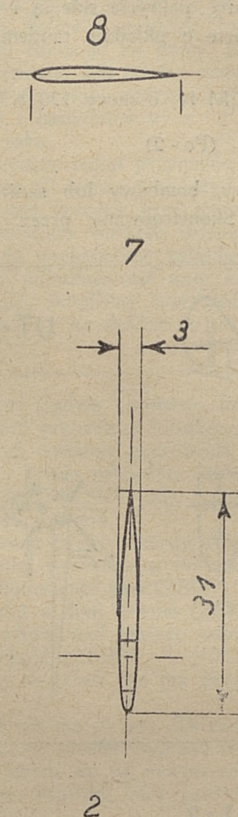


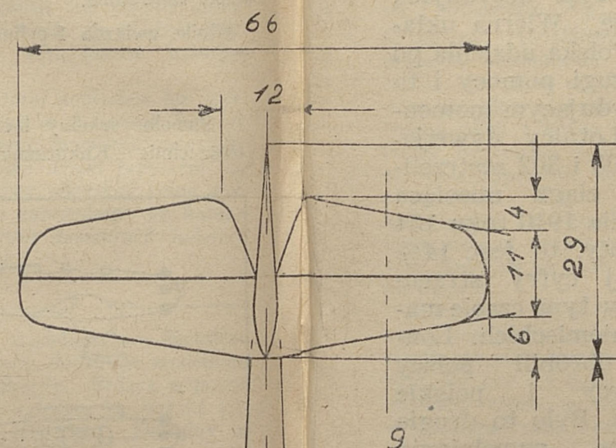
MODEL REDUKCYJNY
IS-1 „SĘP"
SKALA 1:30

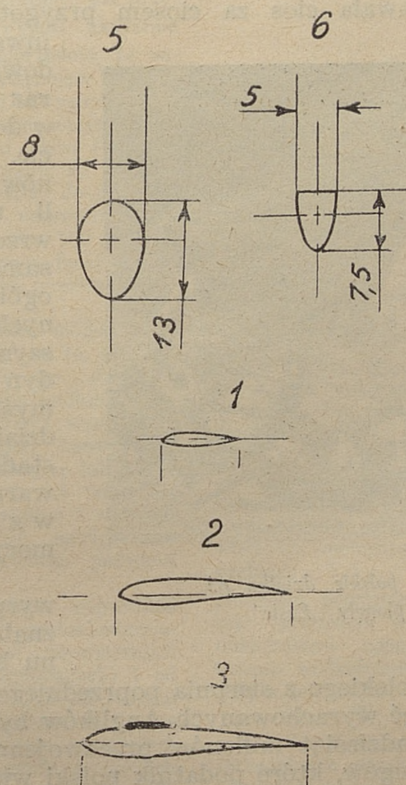


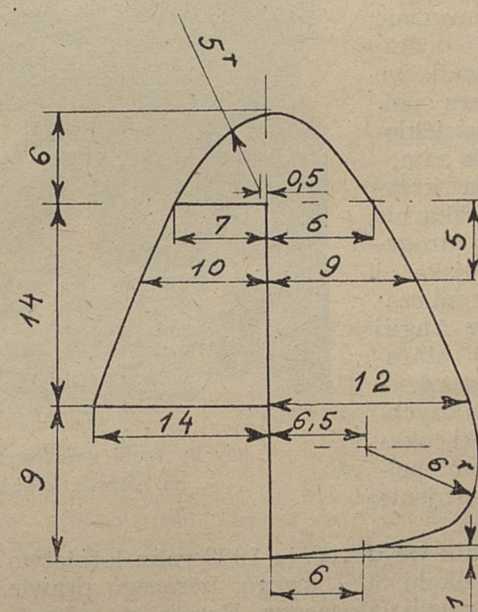


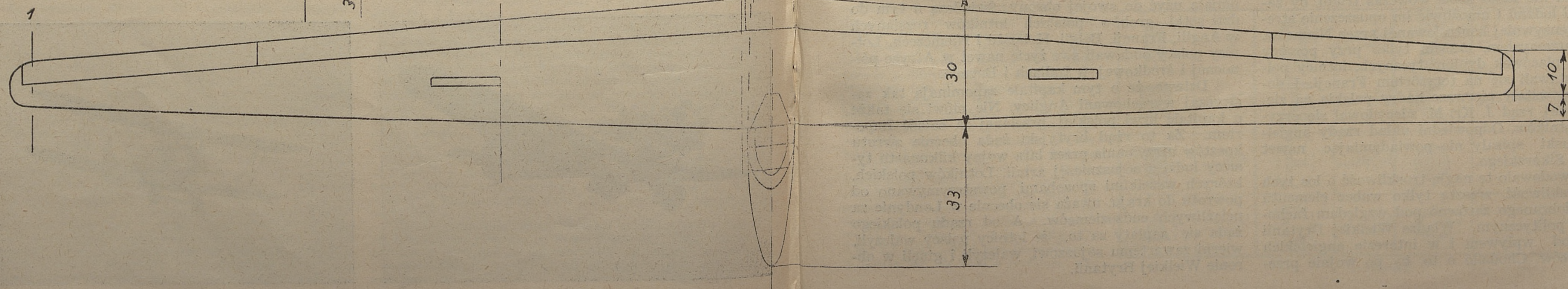












DZIEJE PEWNEGO UKŁADU

RAJMUND SZUBAŃSKI

18 czerwca 1948 roku ambasador Rzeczypospolitej w Londynie złożył ministrowi Bevinowi notę dotyczącą uchwał konferencji londyńskiej w sprawie Niemiec. Kilka tygodni później Rząd Polski otrzymał odpowiedź, określającą stanowisko rządu brytyjskiego odnośnie poszczególnych punktów noty. Między innymi rząd Jego Królewskiej Mości powołał się na fakt, iż „Anglia pierwsza przyszła z pomocą Polsce, wypowiadając wojnę Niemcom w dniu 3 września 1939 r."

Na temat tej pomocy nasuwa się kilka uwag. Jak wiadomo, na wiosnę 1939 r. rząd Chamberlaina udzielił Polsce kredytu zbrojeniowego w wysokości 5 mil. funtów szterlingów. W ramach tej samej umowy RAF miał dostarczyć Polsce do dnia 15 lipca 1939 roku pełne wyposażenie dla dwu dywizjonów bombowych, w zamian za co Polska miała dostarczyć dla Anglii działka przeciwlotnicze.

Samoloty brytyjskie do Polski nigdy nie przybyły i nic nie wskazuje na to, by kiedykolwiek poważnie myślano o ich dostawie. W czasie walk we wrześniu żołnierz polski z bezsilną wściekłością patrzył, jak samoloty z czarnym krzyżem krążyły bezkarnie nad miastami i drogami, pełnymi wojska i uchodźców. W tym czasie kończono w Anglii wyładunek 400 starachowickich „czterdziestek" przeciwlotniczych. Kredyt brytyjski okazał się kredytem polskim na dozbrojenie Wielkiej Brytanii.



...gdy w Anglii wyładowywano polskie działka p.l. na naszych lotniskach płonęły „Łosie"

W czasie walk we wrześniu 1939 roku lotnictwo polskie straciło około 30% swego, liczącego prawie 2 000 ludzi, personelu latającego. Reszta, po odwrocie szosą zaleszczycką, znalazła się w obozach dla internowanych w Rumunii lub na Węgrzech. Angielski sojusznik nie zadał sobie wówczas trudu, by zająć się tymi ludźmi i umożliwić im opuszczenie strefy coraz intensywniej kontrolowanej przez Niemców. Własnym przemysłem, czasem tylko przy pomocy francuskich placówek dyplomatycznych, lotnicy polscy przedostawali się na terytorium Francji. I dopiero gdy powstały pierwsze kadry polskie na ziemi francuskiej, rząd J. Kr. M. zdecydował się przyjąć część lotników. Odpowiedni układ rządy angielski i francuski spisały nie powiadamiając nawet o tym gen. Sikorskiego.

Co spowodowało tę nagłą troskliwość o los tych ludzi? Troskliwość, zresztą tylko wobec elementu specjalnie dobranego zarówno pod względem fachowym jak i politycznym. Władze Wielkiej Brytanii działały pod wpływem i w interesie angielskich przemysłowców. Chodziło o to, by po wojnie przemysł brytyjski utrzymał u nas swe rynki zbytu, by polskie samoloty bojowe nadal latały z angielskimi silnikami, by w barwach naszych linii lotniczych latały „Bristole" zamiast „Douglasów".

Po przybyciu do Anglii piloci i inżynierowie polscy zamiast otrzymać przydziały bojowe, czego zresztą pragnęli, rozproszeni zostali po kraju. Polecono im — jak stwierdza b. szef sztabu lotnictwa polskiego w Anglii, płk Madejski — „uczyć się języka i poznawać kulturę brytyjską". Gdy po upadku Francji znalazła się na wyspie znowu większa ilość polskich lotników, natychmiast zostali oni przydzieleni do pierwszej linii. Ich koledzy nadal „uczyli się języka i poznawali kulturę". Do jednostek bojowych trafili dopiero znacznie później.

Od wybuchu wojny minął okrągły rok. Dla Wielkiej Brytanii nadszedł także wrzesień. Luftwaffe zadawała cios za ciosem przygotowując decydującą inwazję. Wierna układowi Polska udzieliła po raz drugi pomocy i to w decydującym momencie. Lotnicy dywizjonów 303 i 302 zestrzelili w ciągu miesiąca września 1940 roku 134 samoloty, to jest 14% ogólnej cyfry strąconych w tym czasie maszyn niemieckich. Londyn obronili polscy myśliwcy i polskie działka. Było to drugie stadium wypełniania warunków układu o wzajemnej pomocy.

W 1940 roku na wyspach brytyjskich znalazło się 60% stanu bojowego lotnictwa polskiego z sierpnia poprzedniego roku. W myśl pojęć wyrachowanych Anglików był to kapitał — kilkadziesiąt milionów przedwojennych funtów szterlingów, które podatnik polski włożył w wyszkolenie tego personelu. Kapitał ten Wielka Brytania dobrze umiała użyć do swojej obrony. Świadczą o tym do dziś setki grobów polskich lotników rozsianych w Anglii, Francji, Belgii, Holandii i Niemczech. Lotnicy polscy oddawali swe życie nawet w Afryce północnej i środkowej, w Indiach i Burmie.

Dziwne, że o tym kapitale zapominają tak zazwyczaj wyrachowani Anglicy. Nie mówi się także o kapitale krwi polskiej przelanej za całość Imperium. Za to rząd brytyjski żąda obecnie zwrotu kosztów utrzymania przez lata wojny kilkunastu tysięcy ludzi z sojuszniczej armii. Lotników polskich, których wszelkimi sposobami powstrzymywano od powrotu do kraju, uważa się obecnie w Londynie za uciążliwych cudzoziemców. A od rządu polskiego żąda się zapłaty za to, że lotnicy polscy walczyli, wierni zawartemu sojuszowi, walczyli i ginęli w obronie Wielkiej Brytanii.

O WYTRZYMAŁOŚCI MODELARZA I MODELU

inż. DZIULAK TADEUSZ
Adiunkt Politechniki Śląskiej

2) *Ciąg dalszy z N-ru 38*

A teraz zajmiemy się pewnością. Co to jest pewność? Istnieją różnego rodzaju pewności, jak: pewność wygrania na loterii, wątpliwa pewność przejścia z klasy do klasy itp. W nauce o wytrzymałości istnieje tylko jedna pewność, a raczej *współczynnik pewności* oznaczany literą *p*. Jest to liczba, która określa ile razy naprężenie dopuszczalne jest mniejsze od naprężenia zrywającego.

$$p = \frac{\sigma_z}{\sigma_{dop}} \; . \; . \; . \; . \; . \quad (2)$$

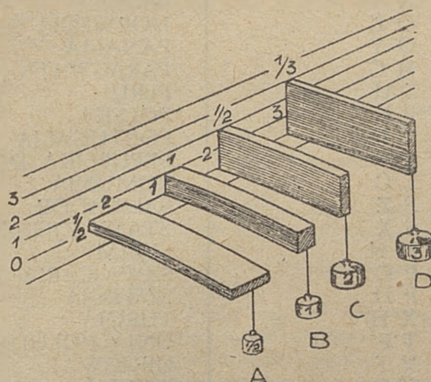
Ten prosty wzór wyjaśni nam również prosty przykład. Budujemy dźwigar skrzydłowy w postaci beleczki sosnowej i chcemy „zabezpieczyć się" dziesięciokrotnie, tzn. chcemy, aby współczynnik pewności $p = 10$. Z tablicy I znajdujemy naprężenie zrywające dla sosny $\sigma_z = 650$ kg/cm². Opierając się na wzorze (2) obliczamy naprężenie dopuszczalne

$$\sigma_{dop} = \frac{\sigma_z}{p} = \frac{650}{10} = 65 \text{ kg/cm}^2,$$

Sprawdzamy teraz czy naprężenie to nie jest za wysokie od na ogół stosowanego dla sosny. Okazuje się, że trafiliśmy: dla drzewa sosnowego σ_{dop} wynosi akuratnie 65 kg/cm². Ustaliliśmy poprzednio, że naprężenia wewnętrzne, występujące w materiale, wywołane są siłami zewnętrznymi, a więc pośrednio momentem zginającym. Gdybyśmy zdjęli z końca belki ciężar P wywołujący naprężenie dopuszczalne 65 kg/cm², to belka wyprostuje się i wróci do poprzedniego stanu. Gdyby zaś naprężenie było większe niż dopuszczalne, np. 100 kg/cm², to po zdjęciu ciężarków koniec belki cośkolwiek podniesie się, zaś belka pozostanie lekko wygięta.

Jasne jest, że w budowie modeli lotniczych nie możemy pozwolić na to, aby nastąpiło *trwałe odkształcenie* np. dźwigaru skrzydła czy też podłużnicy kadłuba. Pamiętajmy zatem, że naprężenia występujące w poszczególnych elementach konstrukcyjnych modelu muszą być mniejsze lub równe naprężeniom dopuszczalnym. A teraz dla tych, którzy byli tak cierpliwi i dobrnęli do tego miejsca, zbliża się najciekawszy moment, stanowiący właściwie podstawę nauki o zginaniu.

Streszczając krótko nasze poprzednie wywody, powiemy, że wytrzymałość materiału zależy od wielkości sił zewnętrznych (względnie momentów zginających) i od naprężeń dopuszczalnych czyli od rodzaju materiału. Lecz na tym sprawa się nie kończy. Przekona nas o tym następujące doświadczenie, zapewne przez wszystkich znane. Ale znać coś a rozumieć — to dwie różne rzeczy, np. znając mechanizm uruchamiający ster głębokości można przeciągnąć szybowiec „jak złoto" i wysłuchać potem... W tym miejscu urywam, gdyż nie lubię pisać o rzeczach przykrych. Umocowujemy jednym końcem cztery belki sosnowe o różnym *kształcie przekroju poprzecznego* (rys. 2). Wymiary poprzeczne belek są następujące: belka „A" 2×½ cm, belka „B" 1×1 cm, belka „C" ½×2 cm, oraz belka „D" ⅓×3 cm. Jak widać, powierzchnie przekroju wszystkich czterech belek są równe i wynoszą 1 cm². Belki te posiadają jednakową długość l = 90 cm. Każdą z tych belek obciążamy na końcu ciężarkami takiej wielkości, aby belki te, po ugięciu się jeszcze nie pękły. Jak się okaże z doświadczenia, belka „A" wytrzyma ½ kg, belka „B" 1 kg, belka „C" 2 kg, zaś belka „D" 3 kg. Doświadczenie to poucza nas, że belki o przekroju wydłużonego prostokąta wytrzymują największy moment zginający. Belka pierwsza, szeroka lecz niska, jest najmniej odporna na działanie momentu zginającego. Gdyby o tym wiedział modelarz Rawicz, zaoszczędziłby sobie dużo kłopotu (prawda!). Udowodniliśmy drugie bardzo ważne twierdzenie: wytrzymałość belki na zginanie zależy nie tylko od wielkości przyłożonego momen-



Rys. 2.

tu lecz także od *kształtu przekroju poprzecznego*, tj. od stosunku wysokości belki *h* do jej szerokości *b*. Słusznie więc można nazwać ten dział nauki *wytrzymałością postaciową*. W dotychczasowych rozważaniach ustaliliśmy znaczenie trzech wielkości: momentu *M*, naprężenia dopuszczalnego σ_{dop} oraz wpływ kształtu przekroju poprzecznego, który uwzględniamy specjalnym współczynnikiem, zwanym *wskaźnikiem zginania W*. Między tymi trzema wielkościami zachodzi ścisły związek, a mianowicie

$$M = W \cdot \sigma_{dop} \; . \; . \; . \quad (3)$$

Tabelka II podaje wyrażenia *W* dla poszczególnych przekrojów, najczęściej stosowanych w budowie modeli. Wzór nr 3 zawiera właściwie wszystko to, co o zginaniu należy wiedzieć. W każdym razie, opierając się na tej zależności, możemy praktycznie obliczyć np. dźwigar skrzydła. Istnieją dwa sposoby obliczania „na zginanie":

1. Zakładamy naprężenie dopuszczalne i dla znanego momentu zginającego *M* obliczamy wskaźnik zginania *W*. Następnie dobieramy taki przekrój belki (na podstawie załączonej tabelki II), aby wskaźnik zginania *W* był równy wskaźnikowi poprzednio obliczonemu.

2. Przyjmujemy przekrój belki oraz wskaźnik *W*. Dla znanego momentu zginającego *M* i wskaźnika *W* obliczamy naprężenie dopuszczalne i sprawdzamy czy leży ono w granicach podanych w tabelce I.

Wracając do poprzedniego doświadczenia obliczymy teraz ile wynosi naprężenie wewnętrzne materiału belki „A".

Wymiary belki: wysokość h = 0,5 cm
szerokość b = 2 cm

Obliczamy wskaźnik zginania, który (tabelka II) dla przekroju prostokątnego wynosi

$$W = \frac{b \cdot h^2}{6} = \frac{2 \cdot 0{,}5^2}{6} = 0{,}0833 \text{ [cm}^3\text{]}.$$

Moment zginający:

$$M = P \cdot l = 0{,}5 \cdot 90 = 45 \text{ [kgcm]}.$$

Występujące naprężenie (wg wzoru nr 3) wynosi:

$$\sigma = \frac{M}{W} = \frac{45}{0.0833} = 540 \text{ [kg/cm}^2\text{]}.$$

Jest to naprężenie leżące bardzo blisko naprężenia zrywającego, które dla sosny wynosi 650 kg/cm².

Współczynnik pewności:

$$p = \frac{\sigma_z}{\sigma_{dop}} = \frac{650}{65} = 10$$

Dla belki „D" obliczenie to przedstawia się następująco:

Wymiary belki: wysokość h = 3 cm
szerokość b = 1/3 cm.

$$W = \frac{b \cdot h^2}{6} = \frac{\frac{1}{3} \cdot 3^2}{6} = \frac{\frac{9}{3}}{6} = \frac{9}{18} = 0{,}5 \text{ [cm}^3\text{]}$$

Moment zginający:

$$M = P \cdot l = 3 \cdot 90 = 270 \text{ [kgcm]}.$$

Naprężenie wewnętrzne w materiale wypadnie rzecz jasna takie samo, to znaczy:

$$\sigma = \frac{M}{W} = \frac{270}{0.5} = 540 \text{ [kg/cm}^2\text{]}$$

Jak wykazuje obliczenie, belka „D" wytrzyma sześć razy większe obciążenie aniżeli belka „A", przy czym naprężenie σ, powierzchnia przekroju poprzecznego oraz ciężary własne belki są w obu wypadkach te same. Należy pamiętać, że im większy jest wskaźnik zginania *W*, tym mniejsze wypadnie naprężenie wewnętrzne materiału.

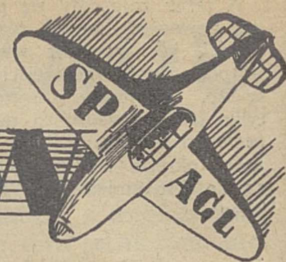
(c. d. n.)

	$W = \frac{bh^2}{6}$		$W = \frac{BH^3 - bh^3}{6H}$		$W = \frac{b(h^3 - h_1^3) + b_1(h_1^3 - h_2^3)}{6h}$
	$W = \frac{h^3}{6}$		$W = \frac{BH^3 - bh^3}{6H}$		$W = \frac{b(h^3 - h_1^3) + b_1(h_1^3 - h_2^3)}{6h}$
	$W = \frac{\pi a^2 b}{4}$		$W = \frac{BH^3 + bh^3}{6H}$		$W = \frac{\pi d^3}{32} \approx 0{,}1 d^3$
	$W = \frac{bh^2}{24}$		$W = \frac{BH^3 - bh^3}{6H}$		$W = \frac{\pi}{32} \frac{D^4 - d^4}{D}$

Tabelka II



Znaki rozpoznawcze samolotów



Państwo	Znaki	Państwo	Znaki
ABISYNIA	E T	KUBA	C U
AFGANISTAN	Y A	LIBAN	L R
AUSTRALIA	V H	LIBERIA	L I
AUSTRIA	C E	LUKSEMBURG	L X
BELGIA i kolonie	O O	MEKSYK	X A lub X B
BOLIWIA	C B lub C P	MAROKKO	C N
BRAZYLIA	P P lub P T	NOWA FINLANDIA	V O
BUŁGARIA	L Z	NOWE HEBRYDY	Y J
BURMA	X Y	NOWA ZELANDIA	Z K
CHILE	C C	NIKARAGUA	A N
CHINY	X T	NIEMCY	D
CZECHOSŁOWACJA	O K	NORWEGIA	L N
DANIA	O Y	PANAMA	R X
EKWADOR	H C	PARAGWAJ	Z P
EGIPT	S U	PERU	O B
FILIPINY	P I	POLSKA	S P
FINLANDIA	C H	PORTUGALIA	C S
FRANCJA, kolonie	F	REPUBLIKA DOMINIKAŃSKA	H I
GUATEMALA	L G	RUMUNIA	Y R
GUJANA HOLENDERSKA	P Z	SALWADOR	Y S
GRECJA	S X	STANY ZJEDNOCZONE AP	N
HAITI	H H	SYJAM	H S
HISZPANIA	E C	SZWAJCARIA	H B
HOLANDIA	P H	SZWECJA	S E
HONDURAS	X H	TURCJA	T C
ISLANDIA	T F	UNIA POŁUDN. AFRYKAŃSKA	Z S
INDIE	V T	URUGWAJ	C X
IRAK	V I	WĘGRY	H A
IRAN	E P	WENEZUELA	Y V
IRLANDIA	E I	WIELKA BRYTANIA	C
JAPONIA	J	oraz kolonie i protektoraty	V P V O — V R
JUGOSŁAWIA	Y U	WSCHODNIE INDIE HOLEND.	P K
KANADA	C F	WŁOCHY	I
KOLONIE PORTUGALSKIE	C R	ZACHODNIE INDIE HOLEND.	P J
KOLUMBIA	H K	ZSRR	C C C P
KOSTARIKA	T I		

Stan według danych sprzed 1.9.1939 oraz danych ICAO z 7.12.1944.

w skrócie

„LOTY KOKLUSZOWE"

Aeroklub Warszawski odbył w ostatnim czasie przeszło dwadzieścia lotów „kuracyjnych" z chorymi dziećmi. Lot na dużej wysokości działa jakoby zbawiennie na chore organizmy — piloci klubu są jednak ciekawi usłyszeć coś bardziej fachowego na ten temat od lekarzy lotniczych.



MĄDRA NAGRODA

Janina Krawczyk z Aeroklubu Częstochowskiego zdobyła na IX Krajowych Zawodach Lotniczych praktyczną nagrodę — komplet bielizny damskiej.

WITAMY JUNAKÓW SP

„Kilkuset wyszkolonych junaków SP opuściło w roku bieżącym szkoły szybowcowe i motorowe. Aeroklub Warszawski powita ich serdecznie u siebie, starając się tym najmłodszym członkom klubu zapewnić jak największy i racjonalny trening motorowy i szybowcowy".

Oto wyjątek z Biuletynu Wewnętrznego Aeroklubu Warszawskiego z dnia 30 sierpnia br.

Z całą pewnością... powitanie w innych aeroklubach regionalnych będzie tak samo serdeczne, a trening solidny i częsty.

W TAKT MARSZA LOTNIKÓW

Wspaniały masowy pokaz gimnastyki rytmicznej mężczyzn (ponad 1 000 gimnastyków) na zakończenie Igrzysk Związków Zawodowych w Warszawie w dniu 22 sierpnia br. odbył się przy dźwiękach marsza lotników. Nie trzeba dodawać, że ćwiczenia, którym przypatrywało się 25 000 widzów, wypadły doskonale.

PIERWSZY PRZELOT

samolotu pilotowanego przez Polaka odbył się w listopadzie 1910 roku z Leningradu (wówczas Petersburga) do Kronstadtu. Pilotem był porucznik marynarki G. Piotrowski. Samolot wylądował na obszernym dziedzińcu koszarowym, wzbudzając swoim przylotem niebywały poploch wśród żołnierzy.



Wartownik przy bramie wejściowej — według relacji ówczesnych pism — ujrzawszy nieznanego potwora powietrznego dostał ataku serca i został odwieziony do szpitala.

Każda minuta zbliża do linii frontu. Wyprawa znajduje się na ostatnim etapie kursu, mającego wyprowadzić ją z bezwzględną dokładnością na odcinek frontu określony mianem „brama wlotowa". Za nią terytorium, na którym jeszcze panoszy się wróg. Wszystkie obiekty, pomimo że leżą na skrwawionej ojczystej ziemi, klasyfikuje się jako wrogie. Każdy kilometr zniszczonego toru, każdy most, każda stacja będzie musiała być odbudowana ciężką pracą rodaków. Ziemia, która wytryśnie czarnym pióropuszem od wybuchu bomb, to własna ziemia, każdy lej — to jeszcze jedna otwarta rana. Ciężkie zadanie niszczenia własnego dobytku i ranienia własnej ziemi potęguje nienawiść i zaciekłość.

Basowo brzmiący w słuchawkach głos dowódcy ostrzega załogi w chwili wyjścia na bramę wlotową. Szyk ścieśnia się. Tak w maszynach szturmowych jak i myśliwskich panuje skupienie. Cel — niedaleko za linią frontu.

Lekka poprawka kursu. Kończy się ciemna płachta lasu — za nią szerokie, falujące łagodnymi wzgórzami pola, poprzerzynane szarymi wstęgami dróg, upstrzone zgrupowaniami drobnych zabudowań. Tam gdzie widać pion wieży kościelnej — pozycje nieprzyjaciela. Z powietrza jest to ta sama ziemia — nic nie wyodrębnia dla lecących załóg jej wrogości.

Twardym, grzmiącym szykiem wyprawa wlatuje w głąb terytorium wroga.

Znów na horyzoncie widać plamy zalesionych obszarów. Lśniące odbiciem promieni słonecznych, bliźniacze linie szyn schodzą się by zginąć, zatrzeć się w sinej dali.

Z prostokąta małego zagajnika, przylepionego do wyodrębniającego się pasma białej szosy, wytryskuje chmara ognistych paciorków, pędzących z dziwną szybkością i wytrwałością w kierunku maszyn.

Oczy por. Zacha, uważnie śledzące płynącą płaszczyznę ziemi, automatycznie rejestrują ten widok. „Artyleria". Maleńkie, ogniste kulki wyglądają ciekawie, intrygują. Każda z nich może być ptakiem śmierci, zgubą w wypadku celnego wybuchu. Mimo to nie noszą znamion swej potwornej siły, są raczej małe i śmiesznie niepozorne. Ogień z ziemi wzrasta, rośnie i gęstnieje rój kolorowych ogników, przeplatany smugami torów innych pocisków. Szyk rozluźnia się, maszyny falują i zygzakują płynnym bocznym ruchem, unikami omijają pędzące snopami kurtyny ognistych pocisków, by po chwili dociągnąć, wyrównać, dodać lub ująć szybkości, wysokości i znów sformować groźny szyk. Dwa Jaki wyśledziły zamaskowane działa i zajęły się ich obsługą.

Punkty orientacyjne zjawiają się w przewidzianym czasie. Pomimo że wyprawa jest już na wysokości celu, który znajduje się o kilkanaście kilometrów w bok, obecny kurs pominął go i prowadzi coraz głębiej w terytorium nieprzyjaciela. Nie wolno dopuścić do tego, by niemieckie posterunki obserwacyjne, chociaż nawet w przybliżeniu, mogły odgadnąć właściwy cel wyprawy. Cały sukces zadania i dobry wynik uderzenia zależy od zaskoczenia i dokładnego w przestrzeni i czasie wyjścia szturmowców na cel.

Na tle kłębiących się obłoków maszyny kładą się w ostrym skręcie — zwrot o 150°. Ukosem idą w kierunku celu.

— Jak tam Kośka, wszystko w porządku? — zapytuje pilot strzelca po przestawieniu rączki i naciśnięciu kontaktu sygnałowego radiotelefonu.



2

— Tak jest, obywatelu poruczniku, tylko że trochę nudno — szkopy cykorię mają, ani ich na lekarstwo — zabrzmiał w słuchawkach hauby pilota śpiewny głos strzelca Kośki.

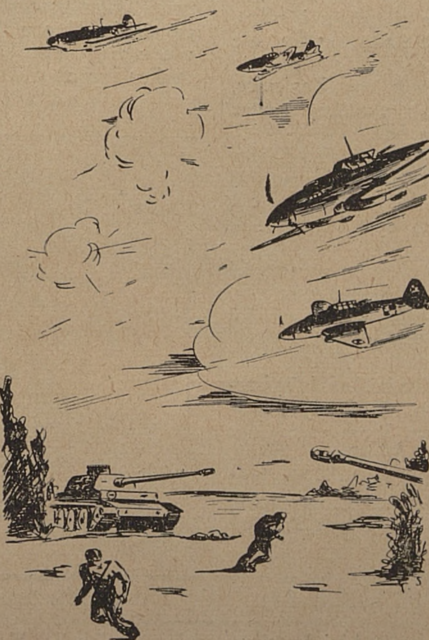
— Nie wywołuj wilka z lasu, Kośka! — Uważaj, za pięć minut będziemy nad celem.

— Tak jest — przyszła przytłumiona odpowiedź strzelca.

Przy wyjściu na cel maszyny w pełni wykorzystują wszelkie ułatwienia w postaci przerw w chmurach i blasku słońca. Moment dolotu jest trudny i wymaga skupienia.

Cel na widnokręgu!

Olbrzymi, czarny, nie kończący się płat lasu przecięty wstęgą szosy. Tam — pod kobiercem zielonej gęstwiny, ukryte w leśnym podszyciu — stalowe kolosy kolumny pancernej.



Oczy strzelców i pilotów skrupulatnie badają płynącą pod nimi leśną gmatwaninę — śledzą każdą linię przesieków — każdą wyrwę w zwartej masie koron łączących się w jedno morze zieleni.

Każda ciemna plama cienia, każdy podejrzany kształt natychmiast przykuwa uwagę.

Maszyny wahają się bocznymi zygzakami nad lasem, wytężone oczy mierzą polany, starają się przebić i zbadać gęstwinę. Gdzieś zręcznie zamaskowane tkwią stalowe potwory czołgów. Iły i Jaki szukają...

Są!!... Bystry wzrok jednego z pilotów odkrył część zamaskowanej kolumny. Wszyscy zostają powiadomieni o fakcie fonicznym meldunkiem radiowym.

Iły jeden za drugim przelewają się na skrzydło i wchodzą w szyk bojowy zwany „kręgiem".

W tym samym momencie z ziemi wybucha gwałtowny ogień obrony. Z gąszczy przesieków ze wszystkich stron — ogień zaporowy.

Tysiące niteczek, smug ognistych paciorków krzyżuje się na kopule nieba tworząc potworną sieć ognia i śmierci.

Zdawałoby się, że to jest koniec, że nic nie przerwie tej wściekłej zapory — nie wymknie się, nie ujdzie... Szlak śmierci...

Maszyny wykonują „manewr przeciwlotniczy".

Twarze pilotów blade, szczęki zaciśnięte, nerwy naprężone do ostatnich granic wytrzymałości...

— Wyrwać się z tego piekła...

Cały system człowieka dygocze, walczy z wszystko zalewającą falą gwałtownego strachu.

Potem nad strachem bierze nagle górę bezgraniczna wściekłość. Uczucia krzyżują się i przeplatają. Mijają ułamki sekundy i uwagę odciąga, przykuwa jakaś czynność, związana z wykonaniem lotu. Jakieś nienormalne zachowanie się przyrządów pokładowych i umysł natychmiast powraca do normy. Strach próbuje zawładnąć człowiekiem krótkimi, ostrymi pchnięciami, uderza z wielką siłą i gwałtownością, by po chwili zatracić się, ulec.

Rozpoczyna się walka.

Specjalnie wydzielone załogi ze składu wyprawy dla obezwładnienia środków npla — to za mało. Wszystkie maszyny — Iły i Jaki przeprowadzą atak, by zgnieść te kłujące żądła. „Iliuszyn" por. Zacha kładzie się na skrzydło w ostrym, ciasnym skręcie, podrzucany podmuchem wybuchających w pobliżu pocisków, tworzących szlak czarnych gron powoli rozwiewającego się dymu.

Nos maszyny jedzie w dół. Na przedłużeniu łuku maski silnika powoli, ukosem wędruje w górę płaszczyzna ziemi.

Klnąc na złą przezroczystość pancernego szkła, pilot przylepia się wzrokiem do pierścieni celownika szukając w nich celu — trudnego do odróżnienia pasma gęstwiny, kryjącego ziejący ogniem zespół dział.

Spod skrzydeł maszyn wytryskują rakiety i ciągnąc za sobą pióropusz smug, z błyskawiczną szybkością idą do ziemi.

Gdakają działka i karabiny maszynowe przeszywając gąszcze strugami pocisków i kul.

(d. c. n.)

ŻAR • ŻAR • ŻAR • ŻAR • ŻAR • ŻAR • ŻAR • ŻAR

NOWY SZYBOWCOWY REKORD POLSKI

W poniedziałek 13 września br. pilot Adam Zientek i pasażer Maciej Hrabyk osiągnęli na szybowcu dwumiejscowym rekord wysokości — dwa tysiące siedemset metrów.

„Dar młodzieży" rośnie!

W numerze 35 SiM-u podaliśmy radosne dla wszystkich młodych entuzjastów lotnictwa wiadomości o rezultatach zbiórki na samolot „Dar młodzieży". Zebrano wtedy 27% sumy potrzebnej na zakup samolotu — 540 000 zł.

Z biegiem czasu coraz więcej szkół dołącza się do akcji zbiórkowej. W miesiącach lipcu i sierpniu br. na „Dar młodzieży" wpłaciło 65 szkół sumy ponad 2 000 zł, tak, że w chwili obecnej suma zebrana w poprzednich miesiącach wzrosła do

595 200 zł 50 gr

Simkarze! — Zwracamy się do Was, abyście wzięli sobie do serca sprawę jak najszybszego ufundowania „Daru młodzieży". Uczyńcie konto PKO Nr 1-4455 najbardziej ze wszystkich kont znanym i „rozumianym" wśród braci lotniczej i nielotniczej!

„Dar młodzieży" musi niedługo być gotów!



POCZTA LOTNICZA

Ob. STACHURA R., *Kończyce k. Katowic* — Uzyskaną w poprzednich latach kategorię „C" pilota szybowcowego możecie obecnie zweryfikować w Aeroklubie Katowickim.

Ob. KIEROŃCZYK JULIUSZ, *Szamotuły* — Do OSL jesteście jeszcze za młodzi. Radzimy najpierw przejść kursy szybowcowe w ramach „SP".

Ob. BUCZYŃSKI MIECZYSŁAW, *Szczecin* — Podanie Wasze zostało widocznie odrzucone. Interweniujcie jeszcze raz w Powiatowej Komendzie „SP".

Ob. MAZUREK TADEUSZ, *Berowice pow. Płock* — SiM zaprenumerować można w naszej administracji (patrz okładka). Radzimy zapisać się lepiej do gimnazjum mechanicznego lub ogólnokształcącego.

Ob. MRÓZ STANISŁAW, *Radom* — Nie wiemy o co Wam chodzi. Napiszcie jeszcze raz, jaśniej i obszernie.

Ob. CZARNOTA ALOJZY, *Tęczyn, pow. Myślenice* — Niestety, już za późno na złożenie podania o przyjęcie na kurs szybowcowy w tym roku.

„PRZYLOT A.B.C.", *Białystok* — Podajcie nazwisko i adres, a odpowiemy. Pozatem list trzeba napisać wyraźnie, abyśmy nie musieli odczytywać go godzinami.

Ob. ob. PUCHNIAŻ LUCJAN, *Brzezinki Stare, pow. Kozienice*, SROKA MIECZYSŁAW, *Kraków* — O liceum pisaliśmy (patrz artykuł pt. „Gdzie studiować" Nr 34 SiM-u z br.).

Ob. OLESIŃSKI JAN MAREK, *Anin* — Rocznik SiM-u z 1947 r. jest jeszcze do nabycia. Sprawę nieotrzymania 22 numeru wyjaśniliśmy w administracji. Co do nazwiska kol. Mrozówny czy Mrozińskiej — nie jesteśmy pewni, gdyż pismo było bardzo nieczytelne.

Ob. SZOT ZBIGNIEW, *Warszawa* — Radzimy przeczytać art. „Jak zostać pilotem" w numerach 10, 11 i 12 SiM-u z br.

Ob. CHMIELEWSKI CZESŁAW, *Białystok* — O silniku jak również .Liceum Lotniczo-Mechanicznym pisaliśmy już. Prosimy przejrzeć ostatnie numery.

Ob. KRAWIEC WITOLD, *Przyłęczek Wodzisław k/Jędrzejowa* — Z listu wynika, że nie czytacie SiM-u. Radzimy zaprenumerować, gdyż w nim znajdziecie potrzebne Wam wszystkie informacje. Listownie odpowiadamy tylko na listy pilne.

Ob. SCHMIDT LESZEK, *Kraków — Podgórze* — Na kurs mechaników lotniczych możecie pójść w ramach szkolenia lotniczego przez PO „Służba Polsce" — w tym roku jednak jest już za późno.

UWAGA!

Redakcja nasza otrzymała list, który ze względu na ciekawą tematykę zamieszczamy w całości:

Szanowna Redakcjo!

Na jednym z zebrań Szkolnego Koła Ligi Lotniczej, założonej na terenie Państwowego Gimnazjum i Liceum w Gorlicach, zapadł wniosek zorganizowania modelarni. Sprawę zorganizowania i prowadzenia jej, wraz z 6 tysiącami złotych, ogół zebranych powierzył jednemu z najbardziej zaawansowanych członków. Dyrekcja zakładu, oprócz wspomnianej kwoty, przeznaczyła jako miejsce na modelarnię przedsionek przed pracownią fizyczno-chemiczną, oraz mały magazyn na narzędzia i materiały. Przydzielone pomieszczenie wymagało zaprowadzenia oświetlenia i sprowadzenia umeblowania. Instalację elektryczną wykonano we własnym zakresie, a stoły i stołki oraz strugnicę wypożyczono od kolegów modelarzy. Narzędzia częściowo zakupiono, częściowo zaś wypożyczono u członków Koła, natomiast materiały pochodziły ze „składów" własnych, poszczególnych modelarzy. Dnia 10.12. 1948 r. odbyło się pierwsze zebranie modelarzy, na którym ustalono regulamin i plan pracy do końca roku szkolnego. Plan pracy przewidywał budowę modeli, przede wszystkim najprostszych i takich, które nie wymagały materiałów droższych (sklejka, klej „certus" i inne). Przewidziane były również zawody modeli latających w czasie Tygodnia LL. Plan pracy pomimo dużych trudności, jak brak instruktora i pieniędzy na zakup odpowiednich materiałów, został wykonany całkowicie. Bardzo pomocnym w tej sytuacji okazał się tygodnik „Skrzydła i Motor". Należy również podkreślić bardzo dobre wyniki uzyskane na zawodach, jak np. czas 5 minut 26 sekund, osiągnięty przez model „Smyk" i 2 minuty 5 sekund, ustanowiony przez model „Jur".

Niedługo po zawodach przerwaliśmy pracę z powodu zupełnego braku materiałów, a później z powodu przerwy wakacyjnej. Obecnie rozpoczęliśmy nowy rok szkolny i chcemy rozpocząć również pracę w modelarni, lecz bez pomocy finansowej z zewnątrz jest to nieprawdopodobne. Dlatego, jako obecny kierownik modelarni, zwracam się z gorącą prośbą do Szanownej Redakcji o udzielenie mi w tej sprawie jakichkolwiek rad i wskazówek. Sądzę, że nasza modelarnia ma prawo istnienia i powinna uzyskać pomoc, ale niestety nie wiemy od kogo.

Z poważaniem

Tarsa Kazimierz

Modelarnia Szkolnego Koła LL w Gorlicach wykazała się piękną inicjatywą twórczą, jak tego dowodzi powyższy list. Wobec sytuacji, jaka powstała obecnie, radzilibyśmy jej kierownictwu zwrócić się do Okręgu Wojewódzkiego LL w Rzeszowie, który niewątpliwie udzieli potrzebnych funduszów. Życzymy Wam, Koledzy, pomyślnej pracy

REDAKCJA SiM-u



Red. Naczelny: JANUSZ PRZYMANOWSKI, mjr Red. Odpowiedzialny: ALFRED WINDHOLZ, mjr

WYDAJE: „Prasa Wojskowa" przy współudziale Ligi Lotniczej, Adres Redakcji: Warszawa 5, ul. Krakowskie Przedmieście 11/4. Tel.: 88 350, wewn. 02. Adres Kolportażu: W-wa, Aleje Jerozolimskie Nr 55 (Gmach WIG).

WARUNKI PRENUMERATY: miesięcznie 55 zł; kwartalnie — 150 zł; półrocznie 280 zł; rocznie 520 zł; ULGOWA PRENUMERATA dla jednostek WP, organizacji sportu lotniczego itp. kwartalnie — 125 zł; półrocznie — 230 zł; rocznie — 420 zł. Wpłacać czekami na konto PKO: 1-978, właśc. Wyd. Czasopism Lotn. Warszawa.

Nr 1128 Druk. Zakł. Graf. „Prasa Wojsk." Nr 2, Warszawa. ul. Grochowska 194. Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem. —B-57372

Cena zł 15